

PROYECTO PTAP ARATACA

TABLA DE RENDIMIENTOS

Id PROJECT	No.	ITEM	Nombre de tarea	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO CUADRILLA	No. CUADRILLAS	DURACIÓN
6	1.1	1.1.1.1	Barrera de delimitacion bombones reflectivos	und	12	0,75	1,00	16
7	1.2	1.1.1.2	Cinta demarcadora reflectiva sin soportes	m	630	4,5	7,78	18
8	1.3	1.1.1.3	Localización y replanteo (m)	m	375	125	1,00	3
10	2.1	1.1.2.1	Descapote y limpieza	m2	1545	5	15,45	20
11	2.2	1.1.2.2	Excavaciones en conglomerado con retroexcavadora	m3	315	5	3,15	20
13	3.1	1.1.3.1	Instalacion tubería presión pead d = 18	m	315	5,25	2,86	21
14	3.2	1.1.3.2	Instalacion codo pead 18 pe 100 - pn 10	ud	2	5,25	0,02	21
15	3.3	1.1.3.3	Instalación válvula CE vást. No Ascend. BxB, D=450 mms (18), incluye tornillería y empaquetadura	ud	2	3,5	0,04	14
16	3.4	1.1.3.4	Instalación Yee bridada 18x18 salida en extremo liso para PE, incluye tornillería y empaquetadura	ud	1	3	0,03	12
18	4.1	1.1.4.1	Relleno tipo 3 (material procedente excavacion seleccionado)	m3	100	4,25	1,38	17
19	4.2	1.1.4.2	Relleno cama de arena	m3	40	4	0,63	16
21	5.1	1.1.5.1	Atraque concreto de 2500 psi	m3	16	2,5	0,64	10
22	5.2	1.1.5.2	Instalación pasamuro 18	u	1	1,25	0,16	5
23	5.3	1.1.5.3	Concreto para losa en 3000 psi	m3	0,3	1,75	0,02	7
24	5.4	1.1.5.4	Acero de Refuerzo de 420 Mpa (60,000 psi)	Kg	45	0,75	20,00	3
25	5.5	1.1.5.5	Fabricación, Traslado a sitio de obra y Montaje de Caja metálica 1,2x1,2x0,6, construida en perfiles estructurales de acero al carbono espesor de 1, con pintura epóxica anticorrosiva. Soldadura y Transporte	ud	1	4,5	0,01	18
31	1	1.2.1	Suministro tubería presión PEAD 18 PN10	m	315	5,5	2,60	22
32	2	1.2.2	Suministro codo 90° PEAD 18 PE 100 - PN 10	ud	2	1	0,14	14
33	3	1.2.3	Suministro codo 45° PEAD 18 PE 100 - PN 10	ud	1	1	0,07	14
34	4	2.4.4	Suministro válvula CE vást. No Ascend. BxB, D=450 mms (18)	ud	2	1	0,14	14
35	5	2.5.5	Suministro Yee bridada 18x18 salida en extremo liso para PE	ud	1	1	0,07	14
36	6	2.6.6	PASAMUROS 18 HD BXL	ud	1	1	0,07	14
43	1.1	2.1.1.1	Cinta Demarcadora sin soporte	ud	1	0,25	4,00	1
44	1.2	2.1.1.2	Soporte para Cinta Demarcadora	ud	1	0,5	1,00	2
46	2.1	2.1.2.1	Excavación a mano en material común, roca descompuesta a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado.	ud	1	2	0,06	8
48	3.1	2.1.3.1	Instalación de rejilla en captación	ud	1	1	0,25	4
49	3.2	2.1.3.2	Instalación Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, incluye tornillería acero inoxidable y empaques. D= 250 mm (10). Para instalar en la captación.	ud	1	0,5	1,00	2
50	3.3	2.1.3.3	Instalación Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, incluye tornillería acero inoxidable y empaques. D= 300 mm (12). Para instalar en la captación.	ud	1	1,75	0,08	7
51	3.4	2.1.3.4	Instalación Aro Tapa en HF vía vehicular, D=0.60 m. para pozo de Inspección. Para instalar en la caja de válvulas.	ud	1	0,25	4,00	1
52	3.5	2.1.3.5	Instalación brida universal 10 ISO PN 10, incluye tornillería y empaquetadura para montaje.	ud	1	0,25	4,00	1
53	3.6	2.1.3.6	Instalación brida universal 12 ISO PN 10, incluye tornillería y empaquetadura para montaje.	ud	1	1	0,25	4
54	3.7	2.1.3.7	Instalación niple pasamuro HD BxB 10	ud	1	0,5	1,00	2
55	3.8	2.1.3.8	Instalación niple pasamuro HD BxB 12	ud	1	0,5	1,00	2
56	3.9	2.1.3.9	Construcción caja válvulas para tuberías entre 90 mm (3) y 400 mm (16). Para H< 2,0 m	ud	1	1	0,25	4
62	1	2.2.1	Rejilla en HF de 0.70 x 0.70 con separaciones cada 3 cm.	ud	1	3,5	0,02	14
63	2	2.2.2	Suministro de Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, D= 250 mm (10).	ud	1	3,5	0,02	14
64	3	2.2.3	Suministro de Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, D= 300 mm (12).	ud	1	3,5	0,02	14
65	4	2.2.4	Tapa en HD de D=0.60 cm para acceso a caja de válvulas. Con sistema de seguridad.	ud	1	3,5	0,02	14
66	5	2.2.5	suministro brida universal 10 ISO PN 10,	ud	1	3,5	0,02	14
67	6	2.2.6	suministro brida universal 12 ISO PN 10,	ud	1	3,5	0,02	14
68	7	2.2.7	Suministro niple pasamuro HD BxB 10 L= 1,1 m	ud	1	3,5	0,02	14
69	8	2.2.8	Suministro niple pasamuro HD BxB 12 L= 1,1 m	ud	1	3,5	0,02	14
76	1.1	3.1.1.1	Cinta Demarcadora sin soporte	ud	1	0,5	1,00	2
77	1.2	3.1.1.2	Soporte para Cinta Demarcadora	ud	1	1,75	0,08	7
79	2.1	3.1.2.1	Excavación a mano en material común, roca descompuesta a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad. Incluye retiro a lugar autorizado.	ud	1	3,25	0,02	13
81	3.1	3.1.3.1	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material Con Material Seleccionado (tipo 2 o 3) compactado a 95% del PM	ud	1	1,25	0,16	5
82	3.2	3.1.3.2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado del sitio, compactado al 95% del proctor modificado	ud	1	0,75	0,44	3
84	4.1	3.1.4.1	Concreto de 28 Mpa (4000 psi) para losas, vigas y columnas (para construcción de caja para macromedidores de 10 y 12 en concreto reforzado de 4000 PSI de 1.50 m. x 2.10 m.)	ud	1	1,75	0,08	7
85	4.2	3.1.4.2	Acero de Refuerzo de 420 Mpa (60,000 psi)	ud	1	2,5	0,04	10
87	5.1	3.1.5.1	Instalación Válvula de Ventosa Triple Acción Cámara doble, de Brida, incluye tornillos y empaques. D= 80 mm (3).	ud	1	2	0,06	8
88	5.2	3.1.5.2	Instalación Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, incluye tornillería acero inoxidable y empaques. D= 250 mm (10).	ud	1	2	0,06	8
89	5.3	3.1.5.3	Instalación Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, incluye tornillería acero inoxidable y empaques. D= 300 mm (12).	ud	1	1,75	0,08	7
90	5.4	3.1.5.4	Instalación Macromedidor 10 Electromagnético. incluye todos los accesorios necesarios, tornillerías y empaques.	ud	1	1,75	0,08	7
91	5.5	2.1.5.5	Instalación Macromedidor 12 Electromagnético. incluye todos los accesorios necesarios, tornillerías y empaques.	ud	1	1,75	0,08	7

PROYECTO PTAP ARATACA

TABLA DE RENDIMEINTOS

Id PROJECT	No.	ITEM	Nombre de tarea	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO CUADRILLA	No. CUADRILLAS	DURACIÓN
92	5.6	3.1.5.6	Instalación brida universal 10 ISO PN 10, incluye tornillería y empaquetadura para montaje.	ud	1	1,75	0,08	7
93	5.7	3.1.5.7	Instalación brida universal 12 ISO PN 10, incluye tornillería y empaquetadura para montaje.	ud	1	1,75	0,08	7
94	5.8	3.1.5.8	Instalación tubería presión pvc d = 10	ud	1	0,75	0,44	3
95	5.9	3.1.5.9	Instalación tubería presión pvc d = 12	ud	1	0,75	0,44	3
101	1	3.2.1	Suministro de Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, D= 250 mm (10). Para instalar a la entrada a la PTAP.	ud	1	5,25	0,01	21
102	2	3.2.2	Suministro de Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO D= 300 mm (12). Para instalar a la entrada a la PTAP.	ud	1	5,25	0,01	21
103	3	3.2.3	Tapa en HD de D=0.60 cm para acceso a caja de válvulas a la entrada de la PTAP.	ud	1	2,25	0,05	9
104	4	3.2.4	Suministro de válvula ventosa de triple acción cámara doble, de brida. D= 80 mm (3)	ud	1	3,75	0,02	15
105	5	3.2.5	Suministro de uniones de reparación de 10	ud	1	3,75	0,02	15
106	6	3.2.6	Suministro de uniones de reparación de 12	ud	1	6,75	0,01	27
107	7	3.2.7	Suministro Tubería PVC unión platino RDE 21, D=10	ud	1	5,5	0,01	22
108	8	3.2.8	Suministro Tubería PVC unión platino RDE 21, D=12	ud	1	6,5	0,01	26
109	9	3.2.9	Suministro de macromedidor tipo ELECTROMAGNETICO de 10 MAG 8000 con Telemetría Incorporada, protección IP69, con kit de batería de reemplazo	ud	1	5,5	0,01	22
110	10	3.2.10	Suministro de macromedidor tipo ELECTROMAGNETICO de 12 MAG 8000 con Telemetría Incorporada, protección IP69, con kit de batería de reemplazo	ud	1	5,5	0,01	22
111	11	3.2.11	suministro brida universal 10 ISO PN 10,	ud	1	3,5	0,02	14
112	12	3.2.12	suministro brida universal 12 ISO PN 10	ud	1	3,5	0,02	14
113	13	3.2.13	Suministro pasamuro HD LxL, Ø 10 (250 mm); L= 0,7 m	ud	1	4,25	0,01	17
114	14	3.2.14	Suministro pasamuro HD LxL, Ø 12 (300 mm); L= 0,7 m	ud	1	4,25	0,01	17
115	15	3.2.15	Suministro unión desmontaje HD, Ø 10 (250 mm)	ud	1	4,25	0,01	17
116	16	3.2.16	Suministro unión desmontaje HD, Ø 12 (300 mm)	ud	1	4,25	0,01	17
117	17	3.2.17	Suministro niple HD BxB, Ø 10 (250 mm); L= 1,25 m	ud	1	4,25	0,01	17
118	18	3.2.18	Suministro niple HD BxB, Ø 12 (300 mm); L= 1,50 m	ud	1	4,25	0,01	17
119	19	3.2.19	Suministro niple HD BxB, Ø 10 (250 mm); L= 0,75 m	ud	1	4,25	0,01	17
120	20	3.2.20	Suministro niple HD BxB, Ø 12 (300 mm); L= 0,90 m	ud	1	4,25	0,01	17
127	1.1	4.1.1.1	Cinta Demarcadora sin soporte	ud	1	0,5	1,00	2
128	1.2	4.1.1.2	Soporte para Cinta Demarcadora	ud	1	1	0,25	4
130	2.1	4.1.2.1	Limpieza de superficies en la PTAP incluye: retiro de manchas de la planta de tratamiento y tanques de almacenamiento, suministro y ejecución de 1.0 m2 desmanchado de superficies con limpiador Rinse o similar y desengrasantes.	ud	1	2,5	0,04	10
131	2.2	4.1.2.2	Impermeabilización de superficies en la planta, cámara de quietamiento, canal de acceso a canaleta parshall, floculadores, sedimentadores filtros tanques de almacenamiento	ud	1	3,5	0,02	14
133	3.1	4.1.3.1	Instalación de Canaleta Parshall con estructura de acero a carbón y revestimiento en fibra de vidrio	ud	1	0,5	1,00	2
134	3.2	4.1.3.2	Instalación Canaleta de recolección en fibra de vidrio longitud 2,80 m.	ud	1	0,5	1,00	2
135	3.3	4.1.3.3	Instalación Barandas en tubo HG de 1 1/2 altura 1,20 según detalle de planos (incluye instalación)	ud	1	1,75	0,08	7
136	3.4	4.1.3.4	Instalación de tubería de PVC de 16 en floculadores longitud 1.0 metro con su campana.	ud	1	0,5	1,00	2
137	3.5	4.1.3.5	Instalación de módulos de sedimentación tipo colmena.	ud	1	1,25	0,16	5
138	3.6	4.1.3.6	Instalación de arena para filtros	ud	1	0,25	4,00	1
139	3.7	4.1.3.7	Instalación de grava para filtros	ud	1	0,25	4,00	1
140	3.8	4.1.3.8	Instalación de antracita para filtros	ud	1	0,25	4,00	1
141	3.9	4.1.3.9	Instalación Válvula de compuerta lateral deslizante con sello de bronce de sección cuadrada de 0.40 m de lado. Incluye: vástago de extensión de 3.50 m; soportes y guías; tornillería y empaquetadura. Para instalar a la entrada de floculadores	ud	1	0,25	4,00	1
142	3.10	4.1.3.10	Instalación Mariposa tipo waffer de 12. Incluye vástago de extensión de 3.50 m. Para retrolavado de floculadores. Incluye soportes y guías. Para drenaje de floculadores y sedimentadores. Incluye tornillería y empaquetadura	ud	1	0,25	4,00	1
143	3.11	4.1.3.11	Instalación Mariposa tipo waffer de 8. Incluye vástago de extensión de 3.50 m. Para retrolavado de floculadores. Incluye soportes y guías. Para drenaje de floculadores y sedimentadores. Incluye tornillería y empaquetadura	ud	1	0,25	4,00	1
144	3.12	4.1.3.12	Instalación Válvula de chapaleta D = 4 para drenaje de cámaras de floculadores alabama.	ud	1	0,25	4,00	1
145	3.13	4.1.3.13	Instalación Válvula de fondo de 8, incluye vástago de extensión, columna de maniobra y rueda de manejo. Para instalar en lavado de filtros. Incluye tornillería y empaquetadura	ud	1	0,5	1,00	2
146	3.14	4.1.3.14	Instalación de Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, tornillería acero inoxidable y empaques. D= 100 mm (4). Para drenaje de cámara de filtros. Incluye tornillería y empaquetadura	ud	1	0,5	1,00	2
147	3.15	4.1.3.15	Instalación Válvula de chapaleta D =6 para drenaje de cámaras de floculadores alabama. Incluye tornillería y empaquetadura	ud	1	0,5	1,00	2
148	3.16	4.1.3.16	Instalación Válvula de chapaleta D = 12 para drenaje de cámaras de floculadores alabama. Incluye tornillería y empaquetadura	ud	1	0,5	1,00	2
149	3.17	4.1.3.17	Instalación de Tapa en lámina de acero al carbón de D=0.60 cm para acceso a cámara de salida de agua de filtros.	ud	1	0,5	1,00	2
150	3.18	4.1.3.18	Instalación de dosificador de cloro gaseoso de 0 - 100 lb/día, con sus accesorios y conexiones de entrada y salida, (1) Manifold ó múltiple con su resistencia de precalentamiento de una (1) válvula, * (1) Conector flexible cadmiado	ud	1	1,25	0,16	5

PROYECTO PTAP ARATACA

TABLA DE RENDIMEINTOS

Id PROJECT	No.	ITEM	Nombre de tarea	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO CUADRILLA	No. CUADRILLAS	DURACIÓN
151	3.19	4.1.3.19	Instalación de Cilindro completo para almacenamiento y transporte de cloro gaseoso de 68 kg, incluye llenado.	ud	1	0,75	0,44	3
153	4.1	4.1.4.1	Cerramiento en Malla Eslabonada cal. 12 (incluye muro en bloque abuzardado, zarpa en concreto ciclópeo, viga cimentación, columnas cortas, malla, mortero fijación malla, tubos galvanizados 2, concertina, soldadura y pintura), H=2,50 mts.	ud	1	6,5	0,01	26
159	1	4.2.1	Válvula de compuerta lateral deslizante con sello de bronce de sección cuadrada de 0.40 m de lado. Incluye vástago de extensión de 3.50 m para acceso a floculadores. Incluye soportes y guías. Para instalar a la entrada de floculadores.	Un	2	4,75	0,02	19
160	2	4.2.2	Mariposa tipo waffer de 12. Incluye vástago de extensión de 3.50 m. Para retrolavado de floculadores. Incluye soportes y guías. Para drenaje de floculadores y sedimentadores.	m3	5,67	4,75	0,06	19
161	3	4.2.3	Mariposa tipo waffer de 8. Incluye vástago de extensión de 3.50 m. Para retrolavado de floculadores. Incluye soportes y guías. Para drenaje de floculadores y sedimentadores.	m3	5,67	4,75	0,06	19
162	4	4.2.4	Válvula de chapaleta D = 4 para drenaje de cámaras de floculadores alabama.	m3	5,67	4,75	0,06	19
163	5	4.2.5	Válvula de fondo de 8, incluye vástago de extensión, columna de maniobra y rueda de manejo. Para instalar en lavado de filtros.	m3	5,67	4,75	0,06	19
164	6	4.2.6	Suministro de Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, tornillería acero inoxidable y empaques. D= 100 mm (4). Para drenaje de cámara de filtros.	m3	5,67	4,75	0,06	19
165	7	4.2.7	Válvula de chapaleta D =6 para drenaje de cámaras de floculadores alabama.	m3	5,67	4,75	0,06	19
166	8	4.2.8	Válvula de chapaleta D = 12 para drenaje de cámaras de floculadores alabama.	m3	5,67	4,75	0,06	19
167	9	4.2.9	Tapa en lámina de acero al carbón de D=0.60 cm para acceso a cámara de salida de agua de filtros.	m3	5,67	4,75	0,06	19
168	10	4.2.10	Suministro de dosificador de cloro gaseoso de 0 - 100 lb/día, con sus accesorios y conexiones de entrada y salida, (1) Manifold ó múltiple con su resistencia de precalentamiento de una (1) válvula, * (1) Conector flexible cadmiado	Un	2	5,25	0,02	21
169	11	4.2.11	Cilindro completo para almacenamiento y transporte de cloro gaseoso de 68 kg, incluye llenado.	Un	2	5,25	0,02	21
170	12	4.2.12	Suministro de canaleta parshall con estructura de acero a carbón y revestimiento en fibra de vidrio	Un	2	5,25	0,02	21
171	13	4.2.13	Suministro de canaleta de recolección en fibra de vidrio longitud 2,80 m.	Un	2	5,25	0,02	21
172	14	4.2.14	Suministro de barandas en tubo HG de 1 1/2 altura 1,20 según detalle de planos	Un	2	5,25	0,02	21
173	15	4.2.15	Suministro de tubería de PVC de 16 en floculadores longitud 1.0 metro con su campana.	Un	2	5,25	0,02	21
174	16	4.2.16	Suministro de módulos de sedimentación tipo colmena.	m2	35,53	5,25	0,32	21
175	17	4.2.17	Suministro de arena para filtros	m3	3,15	3,75	0,06	15
176	18	4.2.18	Suministro de grava para filtros	m3	5,67	3,75	0,10	15
177	19	4.2.19	Suministro de antracita para filtros	m3	5,67	3,75	0,10	15
184	1.1	5.1.1.1	Cinta Demarcadora sin soporte	m3	5,67	0,5	5,67	2
185	1.2	5.1.1.2	Soporte para Cinta Demarcadora	m3	5,67	0,5	5,67	2
187	2.1	5.1.2.1	Limpieza de superficies en la Tanque de Almacenamiento incluye: retiro de manchas de los tanques de almacenamiento, suministro y ejecución de 1.0 m2 desmanchado de superficies con limpiador Rinse o similar y desengrasantes.	m2	504,88	1,75	41,21	7
188	2.2	5.1.2.2	Impermeabilización de superficies en la planta, cámara de aquietamiento, canal de acceso a canaleta parshall, floculadores, sedimentadores filtros tanques de almacenamiento	m2	504,88	4,75	5,59	19
189	2.3	5.1.2.3	Retiro de sedimentos en tanques de almacenamiento	m3	121,73	1,75	9,94	7
191	3.1	5.1.3.1	Instalación de Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, incluye tornillería acero inoxidable y empaques. D= 100 mm (4). Para desagüe en tanque de almacenamiento 1.	Un	1	0,25	4,00	1
192	3.2	5.1.3.2	Instalación de Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, incluye tornillería acero inoxidable y empaques. D= 150 mm (6). Para desagüe en tanque de almacenamiento 3.	Un	1	0,25	4,00	1
193	3.3	5.1.3.3	Instalación de Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, incluye tornillería acero inoxidable y empaques. D= 250 mm (10). Para salida en tanque de almacenamiento 1.	Un	1	0,25	4,00	1
194	3.4	5.1.3.4	Instalación de Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, incluye tornillería acero inoxidable y empaques. D= 300 mm (16). Para entrada en tanque de almacenamiento 3.	Un	1	0,25	4,00	1
195	3.5	5.1.3.5	Instalación Tapa en HD de D=0.60 cm. Para acceso a tanque de almacenamiento.	Un	3	0,5	3,00	2
201	1	5.2.1	Suministro de Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, D= 100 mm (4). Para desagüe en tanque de almacenamiento 1.	UN	1	3,75	0,02	15
202	2	5.2.2	Suministro de Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, D= 150 mm (6). Para desagüe en tanque de almacenamiento 3.	UN	1	3,75	0,02	15
203	2	5.2.3	Suministro de Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, D= 250 mm (10). Para salida en tanque de almacenamiento 1.	UN	1	3,75	0,02	15
204	3	5.2.4	Suministro de Válvula de Compuerta Sello de Bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, D= 400 mm (16). Para entrada en tanque de almacenamiento 1.	UN	1	4,25	0,01	17
205	3	5.2.5	Tapa en HD de D=0.60 cm. Para acceso a tanque de almacenamiento.	Un	3	3,75	0,05	15

PROYECTO PTAP ARATACA

TABLA DE RENDIMEINTOS

Id PROJECT	No.	ITEM	Nombre de tarea	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO CUADRILLA	No. CUADRILLAS	DURACIÓN
212	1.1	6.1.1.1	Cinta Demarcadora sin soporte	Un	3	0,25	12,00	1
213	1.2	6.1.1.2	Soporte para Cinta Demarcadora	Un	3	0,5	3,00	2
215	2.1	6.1.2.1	Cubierta para caseta de bombas.	m2	97	2,25	4,79	9
216	2.2	6.1.2.2	Estucado y pintura de muros	m2	237	2	14,81	8
217	2.3	6.1.2.3	Concreto para pisos	m3	4	1,75	0,33	7
219	3.1	6.1.3.1	Instalación de válvula de pie con coladera d= 8	Un	2	0,25	8,00	1
220	3.2	6.1.3.2	Instalación de niple L=0,5m HD BxB d= 8	Un	2	0,5	2,00	2
221	3.3	6.1.3.3	Instalación de codo HD 90° BxB 8	Un	2	0,5	2,00	2
222	3.4	6.1.3.4	Instalación de niple pasamuro HD BxB d= 8	Un	2	0,25	8,00	1
223	3.5	6.1.3.5	Instalación de reducción excéntrica HD BxB d= 8x3	Un	2	0,25	8,00	1
224	3.6	6.1.3.6	Instalación de reducción concéntrica HD BxB d= 6x3	Un	2	0,25	8,00	1
225	3.7	6.1.3.7	Instalación de codo HD 90° BxB 6	Un	2	0,25	8,00	1
226	3.8	6.1.3.8	Instalación de unión desmontaje HD d= 6	Un	2	0,25	8,00	1
227	3.9	6.1.3.9	Instalación de válvula de retención HD BxB d= 6	Un	2	0,25	8,00	1
228	3.10	6.1.3.10	Instalación de válvula de compuerta HD BxB d= 6	Un	2	0,25	8,00	1
229	3.11	6.1.3.11	Instalación de niple HD BxB d= 6	Un	2	0,25	8,00	1
230	3.12	6.1.3.12	Instalación de Tee HD BxB d= 6	Un	1	0,25	4,00	1
231	3.13	6.1.3.13	Instalación de niple pasamuro HD BxB d= 6	Un	1	0,25	4,00	1
232	3.14	6.1.3.14	Instalación equipos de bombeo	Un	2	1,5	0,22	6
234	4.1	6.1.4.1	Montaje , conexionado y puesta en servicio del transformador, 75 KVA trifasico 13200/220-127V (incluye aisladores, herrajes cortacircuitos y puesta tierra completa de pararrayos.)	ud	1	1,75	0,08	7
235	4.2	6.1.4.2	Equipo de medida en poste tipo exterior, incluye gabinetes, transformadores de medida, medidor Electronico Medida semidirecta y accesorios de montaje	ud	1	2,25	0,05	9
236	4.3	6.1.4.3	Acometida trifásica en baja tensión del transformador al tablero general 220V (Incluye cable 3No 4/0 +1No 3/0 AWG, incluye terminales ponchables 3M , Tuberías PVC de 3 , capacete y tubería galvanizada de 3 en sus primeros 6 metros, excavación y relleno,	ud	2	1,75	0,16	7
237	4.4	6.1.4.4	Acometida trifásica 220 V con neutro desde el tablero de control al tablero de multibreakers TD-LT (Incluye cable THW 3xNo 8 + 1No. 10N + 1No. 10T, incluye tubería pvc de 1-1/2)	ud	1	1,5	0,11	6
238	4.5	6.1.4.5	Acometida motor No1. 4x6 AWG encauchado	ud	1	0,25	4,00	1
239	4.6	6.1.4.6	Acometida motor No2. 4x6 AWG encauchado	ud	1	0,5	1,00	2
240	4.7	6.1.4.7	Acometida motor No3. 4x10 AWG encauchado CLORINADOR	ud	1	1	0,25	4
241	4.8	6.1.4.8	Cable de control subterráneo en ducto PVC 1(Incluye cable 3xNo 14 encauchado),	ud	1	1,5	0,11	6
242	4.9	6.1.4.9	Sensor de nivel para arranque de motores	ud	1	1,75	0,08	7
243	4.10	6.1.4.10	Suministro, Montaje y puesta en servicio de tablero de general	ud	1	1,75	0,08	7
244	4.11	6.1.4.11	Suministro, Montaje y puesta en servicio de tablero de distribución TD-LT. 24 ctos enchufable con puerta, incluye interruptores automáticos según cuadro de carga	ud	1	1,75	0,08	7
245	4.12	6.1.4.12	Malla de tierra y sistema de puesta a tierra de equipos (Incluye cable de cobre desnudo blando No 1/0 AWG. De acuerdo a planos)	ud	1	1,75	0,08	7
246	4.13	6.1.4.13	Salida completa tomacorriente 110 V. en ducto EMT	ud	10	1,75	0,82	7
247	4.14	6.1.4.14	Fotocontrol tipo exterior, 25Amp/220V para control de reflectores	ud	1	1,75	0,08	7
248	4.15	6.1.4.15	Salida completa iluminación 110 V., en ducto EMT, no incluye luminaria	ud	7	1,75	0,57	7
249	4.16	6.1.4.16	Salida completa iluminación 110 V., en ducto PVC, no incluye luminaria	ud	32	1,75	2,61	7
250	4.17	6.1.4.17	Salida Interruptor sencillo para alumbrado	ud	7	1,75	0,57	7
251	4.18	6.1.4.18	Salida de Voz/Datos solo ductería PVC 3/4	ud	4	1,75	0,33	7
252	4.19	6.1.4.19	Caja de paso para comunicaciones 30x30cm	ud	1	1,75	0,08	7
253	4.20	6.1.4.20	Canalización para comunicaciones desde caja de paso hasta poste	ud	15	1,75	1,22	7
254	4.21	6.1.4.21	Salida completa iluminación 220 V., en ducto PVC, no incluye luminaria para reflectores	ud	10	1,75	0,82	7
255	4.22	6.1.4.22	Salida completa 220 V., en ducto PVC, PARA AIRE ACONDICIONADO, longitud máxima a unidad externa 5mts	ud	5	1,75	0,41	7
256	4.23	6.1.4.23	Cerca eléctrica 4 hilos, incluye aisladores y estructura de soporte sobre cerramiento	ml	215	1,75	17,55	7
257	4.24	6.1.4.24	Suministro e instalación de equipo generador de pulsos para cerca eléctrica	ud	1	1,75	0,08	7
258	4.25	6.1.4.25	Luminaria led a 120 V , 13 W tipo panel redondo	ud	26	1,75	2,12	7
259	4.26	6.1.4.26	Luminaria led a 120 V , 13 W tipo tortuga	ud	6	1,75	0,49	7
260	4.27	6.1.4.27	Luminaria led a 120 V , 20 W tipo hermética 2T8	ud	7	1,75	0,57	7
261	4.28	6.1.4.28	Luminaria led a 120 V , 50 W tipo proyector cuadrado	ud	7	1,75	0,57	7
262	4.29	6.1.4.29	Luminaria led a 120 V , 15 W para sistema emergencia autonomía 60min	ud	2	1,75	0,16	7
263	4.30	6.1.4.30	Luminaria led a 220 V , 100 W para ILUMINACION PERIMETRAL	ud	10	1,75	0,82	7
264	4.31	6.1.4.31	Suministro e instalación de red trifásica 3x1/OACSR 13200V	ml	50	2	3,13	8
265	4.32	6.1.4.32	Estructura de fin de línea 12 metros autosoportada 800 daN, incluye poste, crucetas, herrajes aisladores y puesta a tierra .	ud	2	3,5	0,04	14
266	4.33	6.1.4.33	Aprobación de planos, revisión de transformador, pararrayos, TC, contador, certificación RETIE, descargas, estudio de conexión y Acta Técnica para el servicio de 75 KVA	ud	1	7,5	0,00	30
272	1	6.2.1	Suministro de válvula de pie con coladera d= 8	ud	2	3	0,06	12
273	2	6.2.2	Suministro de niple HD BxB d= 8 L= 0,6 m	ud	2	2,5	0,08	10
274	3	6.2.3	Suministro de codo HD 90° BxB 8	ud	2	2,5	0,08	10
275	4	6.2.4	Suministro de niple pasamuro HD BxB d= 8 L= 2,84 m	ud	2	3,5	0,04	14
276	5	6.2.5	Suministro de reducción excéntrica HD BxB d= 8x3	ud	2	3,5	0,04	14
277	6	6.2.6	Suministro de reducción concéntrica HD BxB d= 6x3	ud	1	3,5	0,02	14
278	7	6.2.7	Suministro de codo HD 90° BxB 6	ud	1	3,5	0,02	14
279	8	6.2.8	Suministro de unión desmontaje HD d= 6	ud	1	3,5	0,02	14
280	9	6.2.9	Suministro de válvula de retención HD BxB d= 6	ud	1	3,5	0,02	14
281	10	6.2.10	Instalación de válvula de compuerta sello de bronce (CSB), Vástago No Ascendente, BxB, Norma ISO, D= 150 mm (6)	ud	2	3,5	0,04	14
282	11	6.2.11	Suministro de niple HD BxB d= 6 L= 0,3 m	ud	2	3,5	0,04	14
283	12	6.2.12	Suministro de Tee HD BxB d= 6	ud	2	0,25	8,00	1

PROYECTO PTAP ARATACA

TABLA DE RENDIMEINTOS

Id PROJECT	No.	ITEM	Nombre de tarea	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO CUADRILLA	No. CUADRILLAS	DURACIÓN
284	13	6.2.13	Suministro de niple HD BxB d= 6 L= 0,5 m	ud	2	3,5	0,04	14
285	14	6.2.14	Suministro de niple pasamuro HD BxB d= 6 L= 3,23 m	ud	2	3,5	0,04	14
286	15	6.2.15	Suministro de niple HD BxB d= 6 L= 1,22 m	ud	2	3,5	0,04	14
287	16	6.2.16	Suministro de bomba centrífuga de eje horizontal NBE 40-160/163 A-F2-A-BAQE ó similar, con capacidad de 30 l/s para vencer una cabeza aproximada de 31 m.	ud	2	12,5	0,00	50
288	17	6.2.17	Suministro de bomba dosificadora de productos químicos	ud	2	8,5	0,01	34
289	18	6.2.18	Suministro de transformador tipo poste 75KVA 13200/220-127V	ud	2	8,5	0,01	34
296	1.2	7.1.1.1	Cinta Demarcadora sin soporte	ud	1	0,5	1,00	2
297	1.3	7.1.1.2	Soporte para Cinta Demarcadora	ud	1	1,75	0,08	7
299	2.1	7.1.2.1	Excavación a mano en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	ud	1	1,75	0,08	7
300	2.2	7.1.2.2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado del sitio, compactado al 95%delproctor modificado	ud	1	1	0,25	4
301	2.3	7.1.2.3	Relleno cama de arena	ud	1	0,5	1,00	2
302	2.4	7.1.2.4	Instalación de tubería hierro dúctil 6	ud	1	0,75	0,44	3
303	2.5	7.1.2.5	Instalación de codo 90° HD BxB 6 (150 mm), incluye suministro de tornillería y empaquetadura, incluidos Accesorios.	ud	1	1,25	0,16	5
309	1	7.2.1	Tubería de hierro dúctil 6	UN	100	3,75	1,78	15
310	2	7.2.2	codo 90° BxB 6 PN 10	UN	2	3,75	0,04	15
317	1.1	8.1.1.1	Cinta Demarcadora sin soporte	UN	2	0,5	2,00	2
318	1.2	8.1.1.2	Soporte para Cinta Demarcadora	UN	2	1	0,50	4
320	2.1	8.1.2.1	Excavación a mano en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)	m3	53	0,75	23,56	3
321	2.2	8.1.2.2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado del sitio, compactado al 95%delproctor modificado	m3	45	1,25	7,20	5
322	2.3	8.1.2.3	Concreto de 28 Mpa (4000 psi) para losas, vigas y columnas (para construcción de caja para macromedidores de 10 y 12 en concreto reforzado de 4000 PSI de 1.50 m. x 2.10 m.)	m3	3	1,75	0,24	7
323	2.4	8.1.2.4	Suministro y construcción de pañete en mortero 1:4 sobre muros. Incluye Filos y Dilataciones.	m2	12	0,5	12,00	2
324	2.5	8.1.2.5	Suministro e instalación de puerta en lámina cal 20 HG completa	m2	23,672	1,75	1,93	7
325	2.6	8.1.2.6	Suministro e instalación de ventana en lámina cal 20 HG completa, vidrio de 4 mm	m2	13,3639	1,25	2,14	5
331	1	8.2.1	Pintura lavable	gal	5	1,75	0,41	7
332	2	8.2.2	Drywall	m2	112	3,75	1,99	15

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL